Aus der Kgl. I. Universitäts-Frauenklinik zu München.
(Geheimrat Professor Dr. Döderlein.)

Ueber die in den Jahren 1903 bis 1913 in der Kgl. Universitätsfrauenklinik und Kgl. Hebammenschule zu München zur Beobachtung gekommenen Sturzgeburten.

■ ■ ■

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

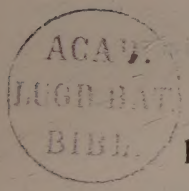
hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Siegfried Basnizki
aus Langenbrücken (Baden).



■ ■ ■

München 1914
RUDOLPH MÜLLER & STEINICKE

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent: Geheimrat Prof. Dr. Döderlein.

Meinen lieben Eltern
in Dankbarkeit gewidmet.

Bevor ich an die eigentliche Verarbeitung meines statistischen Materiales herangehe, möchte ich nicht versäumen, über die verschiedentliche Anwendung des Ausdruckes „präzipitierte" Geburten und des oft dafür eingesetzten Wortes „Sturzgeburten" Klarheit zu schaffen. Denn mit Sturzgeburt wird in engerem Sinne eine Geburt bezeichnet, bei der das Kind in unmittelbarem Anschlusse an seinen Austritt einen tatsächlichen Sturz aus einer mehr oder weniger großen Höhe erleidet, und dabei, wie es so häufig geschieht, auf den Boden fällt, in Nachtstuhl oder Abort hineinfällt oder manchmal auch an der Nabelschnur hängen bleibt. Ich möchte aber diesen Ausdruck etwas weiter gefaßt wissen, und überhaupt von präzipitierten, d. i. abnorm beschleunigten, überstürzten Geburten sprechen. Die einen rechnen darunter alle Geburten, die durch überstürzte Wehentätigkeit, durch heftige Treib- und Preßwehen, in abnorm kurzer Zeit, gewöhnlich ohne fremde Hilfe vor sich gehen, andere wieder auch solche Geburten, die auch nach langsamster Eröffnung mit einer ungewöhnlich schnellen Austreibung der Frucht plötzlich enden, und schließlich wieder andere sind der Ansicht, nur solche Geburten streng dazu zu rechnen, bei welchen die Kreißenden auf irgend eine Weise von der Geburt überrascht werden, ohne Rücksicht auf die Dauer der Geburt und den Sturz des Kindes.

Schwer aber wird es halten, immer diese Unterschiede dabei zu machen; vielmehr fallen Kindessturz, abnorme Beschleunigung, stürmische Wehentätigkeit und Ueberraschung häufig zusammen, und machen so das typische Bild einer präzipitiert verlaufenden Geburt aus.

In diesem Sinne habe ich das so reiche Material der Kgl. Universitätsfrauenklinik und der Kgl. Hebammenschule zu München vom Jahre 1903 bis 1913 durchgesucht, und die wichtigsten Punkte aus den betreffenden Journalen herausgezogen.

Es sind während den oben genannten 10 Jahren im ganzen 26 249 Geburten zur Beobachtung gekommen, und ich habe unter all diesen Geburten 182 für meine Arbeit zu verwertende Sturzgeburten finden können. Allerdings habe ich dabei noch 37 Geburten gefunden, die jedoch wegen allzugroßer Lücken im Sinne des Geburtsverlaufes nicht für die Arbeit zu verwerten sind. Diese sind meistens, vielleicht am besten unter dem Namen

„Autogeburt“ zu bezeichnen, ergeben aber, soweit Angaben vorhanden sind, keine Besonderheiten; zumal da bei der sehr guten Einrichtung der Sanitätsautomobile die Frauen in ziemlich bequemer, liegender Haltung entbinden können.

Ich käme also bei der Ausrechnung der in folgender Arbeit angeführten Fälle zu 0,69% Sturzgeburten; rechne ich jedoch die 37 Geburten, die eben nur wegen des Ortes der Niederkunft etwas Besonderes ergeben, dazu, so erhöht sich die Zahl auf 0,83%. In Folgendem möchte ich also nur die obig genannten 182 Geburten, soweit Angaben über Geburtsverlauf, Anamnese usw. vorhanden sind, bearbeiten.

Vergleiche ich diese Prozentzahl 0,69% mit anderen für Sturzgeburten gefundenen Zahlen, so ergeben sich geringe Abweichungen; so hat z. B. von Winkel unter 12117 zur Beobachtung gekommenen Geburten 1,7% Sturzgeburten feststellen können. Hugenberger fand unter 8036 Geburten 0,9%, Reinhard 0,7%, Bayer 0,58% unter 8402 Geburten, Koch 0,9%. Uebersehen wir diese Resultate, so finden wir keine bedeutenden Abweichungen, sondern nur geringe Schwankungen, die wohl bei allen statistischen Arbeiten zu beobachten sind, sodaß wir mit Winckel sagen können, daß in dem Vorkommen der Sturzgeburten eine gewisse Gesetzmäßigkeit unter Zusammenwirkung ganz bestimmter Ursachen herrscht.“

Wie verteilten sich nun bei den 182 Sturzgeburten die Beteiligungen von Erstgebärenden, Zweitgebärenden und Mehrgebärenden, worunter ich auch schon die Drittgebärenden rechne? Wie erwähnt, muß ich dabei immer Rücksicht nehmen, wie weit Angaben darüber vorhanden sind, und so muß ich eben gleich die Zahl 182 leider auf 169 reduzieren.

Unter diesen 169 Fällen waren 65 Erstgebärende, 62 Zweitgebärende und 42 Mehrgebärende. Prozentualiter ausgerechnet erhalten wir 38,46% für Erstgebärende, 36,68% für Zweitgebärende und 18,34% für Mehrgebärende. Wie verhalten sich zu diesen gefundenen Werten die Angaben anderer Untersuchungen? v. Winckel findet ebenfalls, daß bei weitem die größte Anzahl von Sturzgeburten, bei Erst- und Zweitgebärenden vorkommt, wie auch das Gleiche aus einer Arbeit von Hellhacke zu ersehen ist. Während auch letzterer, wie ich, eine größere Beteiligung von Erstgebärenden im Verhältnis zu Zweit- und Mehrgebärenden findet, 44,7% Erstgebärende, und 36,2% Zweitgebärende, ergibt sich bei Winckel eine Umkehrung des Verhältnisses von Erst- zu Zweitgebärenden, 28,7% Erstgebärende und 46,3% Zweitgebärende.

Von Interesse ist es auch, festzustellen, an welchen Orten die Kreißenden von ihrer Geburt überrascht wurden. Und da zeigt sich, daß die Mannigfaltigkeit in der Auswahl nichts zu

wünschen übrig läßt — im Freien, auf der Straße, im Hausflur, auf der Treppe, in der Droschke, auf der Eisenbahn, auf dem Abort, — also an verschiedenen Orten. Sie alle hier aufzuzählen, wäre zu weitschweifend, und sind am besten aus der am Schlusse folgenden ausführlichen Tabelle zu ersehen. Ebenso sind auch die verschiedensten Haltungen der Kreißenden während der Geburten, so weit eben Angaben vorhanden sind, in der Tabelle festgehalten.

Die Erklärung für die Auswahl dieser Orte zur Geburt, findet sich bei den meisten Fällen darin, daß die Schwangeren auf dem Wege zur Klinik, zu Fuß, zu Wagen, in der Trambahn, sei es auch auf dem Wege zum Kreißsaal in der Klinik selbst, oder zum Abort der Klinik, von der Geburt überrascht werden. Erklären lassen sich diese Tatsachen dadurch, daß die Schwangeren etwaige Wehen überhaupt nicht als solche angesehen, oder erkannt haben, oder die Schwangerschaft noch nicht für so weit vorgeschritten hielten, sodaß sie eben von der Geburt überrascht werden; oder auch dadurch zu erklären, daß die Schwangeren, die ja wohl meistens der arbeitenden Klasse angehören, möglichst lange in ihrem Berufe tätig sind, und dann, wenn es zu spät ist, sich auf den Weg zur Klinik begeben, wo die Geburt vor sich geht.

Nicht ganz so mannigfaltig wie der Ort der Geburt, sind die Haltungen, die die Gebärenden während der Geburt einnehmen. Wie diese verschiedenen Haltungen, stehen, sitzen, kauern, knien, zustande kommen, denke ich mir folgendermaßen: Oft haben die Frauen sich vorher schon eine Lage für die bevorstehende Geburt gewählt, springen jedoch in der Angst auf, um instinktiv irgendwo Hilfe zu suchen, und überstehen so stehend die Geburt; oder auf dem Wege zur Klinik, beängstigt, diese nicht mehr rechtzeitig erreichen zu können, eilen sie vorwärts, bleiben ab und zu, nur wenn sie von den Wehen dazu gezwungen werden, stehen, sodaß es dann in einem solchen Augenblicke zur Sturzgeburt kommt.

Besonders bemerkenswert ist dieser Vorgang einer Geburt im Stehen, da noch um die Mitte des 19. Jahrhunderts ein als Autorität anerkannter Geburtshelfer, Hohl, es allen Ernstes leugnete, daß eine Frau im Stehen niederkommen könne.

Ein sehr häufiger Anlaß, besonders für die sitzende Haltung, wird darin zu suchen sein, daß sehr viele Frauen die Wehen, besonders beim Auftreten des Kopfes auf dem Damm, noch in letzter Minute für Stuhldrang halten, trotz Widerratens von Seiten des diensthabenden Personals aus dem Bette springen, sich über einen Eimer setzen, oder noch auf den Abort eilen, um die vermeintliche Notdurft zu verrichten; jedoch, wie sehr leicht verständlich, wird durch all diese Bewegungen die Geburt in

jeder Beziehung beeinflußt, und besonders noch durch die in Tätigkeit gesetzte Bauchpresse eine Sturzgeburt begünstigt.

Was die verschiedenen Kindslagen betrifft, so sind diese sehr schwer festzustellen; so weit aber Angaben vorhanden sind, die meisten Schädellagen. Nur 6 Steißlagen sind unter diesen 182 Geburten beobachtet worden, wie auch interessant sein dürfte, daß 4 Zwillingsgeburten als Sturzgeburten vor sich gingen.

Auch die Reife des Kindes ist interessant zu wissen, und habe ich unter den 182 Geburten meistens ausgetragene Kinder, nur 15 partus praematuri vom 6. bis 9. Monat und 11 macerierte Totgeburten feststellen können.

Was die verschiedenen aetiologischen Momente für das Zustandekommen einer Sturzgeburt anlangt, können auch wir, wie aus der Tabelle ersichtlich, die bis jetzt feststehenden Tatsachen hierüber bestätigen. So vor allem können auch wir, wie es Winckel getan, betreff der Wehendauer 3 Unterschiede machen, solche, mit ungewöhnlich kurzer Wehendauer, solche mit gewöhnlicher Wehendauer und solche mit ungewöhnlich langer Dauer der Geburt. Eine besondere Disposition, infolge des Gewichtes des Kindes, scheint unter diesen 182 Geburten nicht hervorzugehen, da, im Mittel genommen, die Kinder ausgetragen sind und das gewöhnliche Durchschnittsgewicht haben. Sehr praedisponierend hingegen fanden wir auch die Abnormitäten von Seiten der Nabelschnurmaße und des Blasensprunges, wie eine Uebersicht der Tabelle leicht zu erkennen gibt.

Nach all diesen Betrachtungen komme ich zu den wichtigsten Punkten, die bei einer Sturzgeburt zu beobachten sind, den Komplikationen, die in dem allzuschnellen Verlauf dieser Geburten ihre Ursache haben. Unter diesen Komplikationen verstehe ich von Seiten der Mutter Verletzungen der Weichteile und Genitalblutungen, von Seiten des Kindes Zerreißungen der Nabelschnur mit eventuellen Blutungen aus dieser und Verletzungen des Kindes selbst bei dem so häufig beobachteten Fall auf den Boden.

Zunächst möchte ich mich zu den Verletzungen der mütterlichen Weichteile wenden. Betrachten wir einmal den Vorgang einer normal verlaufenden Geburt. Eine solche besteht in der Ueberwindung derjenigen Widerstände, durch welche der Aufenthalt der Frucht im Uterus bisher gesichert war. Die Cervix und der Muttermund, welche bis dahin die Frucht zurückhielten, müssen so stark erweitert werden, daß diese hindurch treten kann, und ebenso muß der übrige Geburtsschlauch, Scheide und Vulva, eine gleiche Veränderung erleiden. Es ist für den ganzen Geburtsverlauf von großer Wichtigkeit, daß all diese obigen Bedingungen langsam, nach und nach, erfüllt werden, was gerade durch langsames Vorrücken der Frucht am besten erreicht werden kann.

Ist aber, wie es bei Sturzgeburten der Fall ist, die Wehentätigkeit in einem äußerst hohen Grade wirksam, so haben die zum Geburtskanal gehörigen Teile nicht Zeit genug, sich gehörig erweitern zu können. Leicht verständlich ist es, daß der Kopf des Kindes, der immer heftiger gegen die noch unvorbereiteten und kaum geöffneten Geburtswege drängt, wodurch noch eine erneute Wehensteigerung herbeigeführt wird, eine Zerreißung der Widerstand leistenden Teile herbeiführen kann.

Dazu kommt noch die ungünstige Haltung der Gebärenden, die wir bei Sturzgeburten beobachtet haben, in dem z. B. durch die beim Stehen vermehrte Beckenneigung der Kopf mehr gegen den Damm preßt.

So habe ich unter den 182 Geburten 18 Dammrisse, 3 kombiniert mit einem Clitorisriß, einem Scheidenriß und einem Cervixriß finden können. Das wäre, prozentualiter gerechnet, 9,8%. Dabei ist die Beteiligung in Bezug auf die Häufigkeit der Schwangerschaft die größte von Seiten der Erstgebärenden, 13, von Seiten der Mehrgebärenden und Zweitgebärenden zusammen, 5.

Es ist auch leicht verständlich, daß gerade die Geburtswege der Erstgebärenden, die, wenn auch durch die Schwangerschaft ziemlich weich und aufgelockert, doch an Weite von denen der Mehrgebärenden bedeutend zurückstehen, viel prädisponierender für das Zustandekommen von Weichteilsverletzungen sind.

Vergleiche ich mit meinem gefundenen Resultat die Untersuchungen anderer, so ergeben sich folgende Beobachtungen: von Winckel hat unter seinen 212 Sturzgeburten 27% Verletzungen der äußeren Genitalien feststellen können. Klein berichtet über 50%, Heraucourt über 16%, Hugenberger über 6,9%. Wir sehen also keine Uebereinstimmung in den verschiedenen gefundenen Resultaten.

Was die Art der Dammrisse betrifft, so kann ich sie in solche ersten Grades und solche zweiten Grades einteilen, während sie andere Untersuchungen meistens als „ziemlich leicht" bezeichnen. Erwähnenswert erscheint mir noch, daß von Winckel bei seinen Fällen von Dammverletzungen die Hauptbeteiligung von seiten der Mehrgebärenden feststellen konnte, also abweichend von meinen Beobachtungen. Jedoch übereinstimmend mit meinem Resultat berichtet auch Hellhacke von seinen 47 Sturzgeburten.

Ich komme weiter zu den zweiten Gefahren, die einer praezipitiert Niederkommenden drohen, zu den Blutungen. Als Grund für den größten Teil der Blutungen möchte ich zunächst mit Winckel den ungewöhnlich raschen Geburtsverlauf annehmen, nach welchem bekanntlich gerne eine Erschlaffung des Uterus eintritt, sodaß die physiologische Gefäßkontraktion ausbleibt.

Weiter könnte zu einer Blutung die so häufig vorkommende Nabelschnurzerreißung Anlaß geben. Es läßt sich leicht denken, daß bei einer solchen Zerreißung durch den plötzlichen Ruck, welcher einer solchen vorangeht, die Placenta etwas gelöst wird, und so eine Blutung bedingt.

Eine ähnliche Zerrung der Placenta kann auch noch durch abnorme Kürze der Nabelschnur zustande kommen, und so unter Umständen schon vor der Geburt eine Blutung hervorrufen. All diese verschiedenen ursächlichen Momente sind leicht aus der Tabelle zu ersehen.

Ich habe unter meinem Material 33 Blutungen feststellen können, was einem Prozentsatz von 17,58 entspricht. Fast übereinstimmend mit dieser Beobachtung berichtet Hellhacke über 17%, Koch über 16%, während von Winckel 15,2% leichte Blutungen und 16,2% starke Blutungen beobachtet. Was letztere Unterscheidung anbelangt, so stehen bei mir nur die als leicht bezeichneten Blutungen im Vordergrunde.

Was eine weitere Gefahr für die Mutter bei einer Sturzgeburt betrifft, ist eine solche in einer Störung der Austreibung der Nachgeburt zu suchen. Während von Winckel in seinem Material 5 Fälle solcher Störungen beobachten konnte und daraus schließt, „daß die Befürchtung, praezipitierte Geburten könnten sehr schwere Störungen in der Austreibung der Nachgeburt im Gefolge haben, recht wohl begründet sei," konnte ich nur eine einzige manuelle Placentarlösung feststellen.

Für die Mutter käme noch der Verlauf des Wochenbettes in Betracht. Ich konnte bei meinem Material keinen einzigen Fall von Störung des Wochenbettes feststellen, während Koch 40,5% Erkrankungen im Wochenbett bei Sturzgeburten gegenüber 30% bei normalen, Winckel 41,6% bei praezipitierten Geburten gegenüber 26,1% bei normalen beobachten konnte, sodaß sie zu dem Schlusse kamen: „Es sind zwar praezipitiert Entbundene durch den überstürzten Geburtsverlauf, die Zerreißung der Nabelschnur, durch Dammrisse und Blutungen, während und gleich nach der Geburt mehr als andere Wöchnerinnen zu Erkrankungen disponiert und erkranken auch häufiger als jene, jedoch sind ihre Erkrankungen meist unbedeutend und mit verhältnismäßig niederem Fieber verbunden."

Nachdem ich die Gefahren, die bei Sturzgeburten einer Gebärenden drohen können, besprochen habe, will ich dazu übergehen, auf die näher einzugehen, die dem Kinde während und gleich nach seiner praezipitierten Geburt zustoßen können.

Was das „während" der Geburt betrifft, kommt vor allem die Folge eines Nabelschnurdruckes in Betracht. In unseren Fällen ist ja wohl kein einziger Fall zu beobachten, jedoch möchte ich hier den v. Winckel beobachteten Fall des Interesses wegen wiedergeben. „Es handelt sich um eine vierzigjährige

Zweitgebärende. Sie gebar in einer Droschke auf dem Wege zur Anstalt in halb liegender Stellung und es fiel ihr sofort auf, daß das Kind nicht schrie. Dasselbe wurde am Portal der Anstalt abgenabelt, und dabei ergab sich, daß die sehr lange (89 cm) Nabelschnur, zweimal umschlungen war. Die Sektion des Kindes ergab völlig luftleere Lungen und seröse Transsudate in Pleura und Pericard." Aus diesem Sektionsbefund schließt v. Winckel, wohl auch mit Recht, daß das Kind infolge von Nabelschnurdruck während der Geburt ad exitum gekommen sei.

Noch gefahrvoller als diese Umschlingungen ist der Druck, den die Nabelschnur von dem nachfolgenden Kopfe bei Beckenendlagen erfährt, wenn der Kopf trotz praezipitierter Geburt nicht gleich ausgestoßen wird. Wir sehen daraus, daß auch bei den verhältnismäßig sehr schnell verlaufenden Sturzgeburten die Kompression der Nabelschnur das Leben des Kindes sehr gefährden kann.

Weit wichtiger und gefährlicher für das Leben des Kindes sind die Nabelschnurzerreißungen, die als indirekte Folgen Sturz des Kindes und eventuell auch Blutungen aus der Nabelschnur mit sich bringen können. Die Möglichkeit einer Zerreißung, was ja in forensischer Beziehung von sehr großer Wichtigkeit ist, unterliegt wohl keinem Zweifel und ist durch zahlreiche Fälle einwandfrei erwiesen.

Man ging daran, wissenschaftlich festzustellen, welche Momente bei einer solchen Ruptur mitsprechen und machte die verschiedensten Untersuchungen über Zerreißungsmöglichkeiten. So war es vor allem Späth und Schatz, deren Resultat folgendes war: Sie fanden, daß die Nabelschnur bei allmählicher Belastung im Mittel ein ungleich höheres Gewicht zu tragen vermag, als das des reifen Kindes. Doch ist es selbstverständlich, daß es bei unseren Sturzgeburten nicht um eine allmähliche Dehnung der Nabelschnur, sondern um einen plötzlichen Ruck handelt, den diese teils durch die Fallkraft des Kindes, teils durch die gesteigerte Wehentätigkeit erleidet.

Erklärlich ist, daß gerade dann, schon nach physikalischen Gesetzen, betr. Anfangsgeschwindigkeit, Weg- und Endgeschwindigkeit, ein geringeres Gewicht eine Zerreißung herbeiführen kann, als wie es das Durchschnittsgewicht eines Kindes ist.

Gerade solche genaue Untersuchungen hat Pfannkuch angestellt, der sogar die Möglichkeit der Zerreißung bei lebenden Nabelschnüren im Verhältnis zu seinen angestellten Versuchen für größer hält; und zwar vor allem deswegen, weil die Widerstandsfähigkeit bei einer lebenden Nabelschnur viel geringer ist, dann auch das Gewicht des fallenden Kindes größer wie bei den angestellten Versuchen ist, und drittens, weil die Anfangsgeschwindigkeit, die bei einer Sturzgeburt durch eine Preßwehe

auftritt, noch größer sein wird, als bei den angestellten Versuchen. Demgegenüber gibt jedoch Pfannkuch zu, daß auch die Nabelschnurzerreißung erschwert werden kann und zwar hauptsächlich dadurch, daß eine Nabelschnurumschlingung vorhanden ist, oder durch die Reibung des fallenden Kindes an Beinen und Kleidern der praezipitiert Niederkommenden, oder drittens durch die Lösung der Placenta.

Solch oben erwähnte Nabelschnurzerreißungen konnte ich 48 feststellen, also 26,37%. Dem gegenüber stehen die Zahlen v. Winckel mit 14,7%, Koch mit 19,3%, jedoch noch erhöht die Feststellung von Hellhacke, nämlich 34%.

Diese Vorgänge sind hauptsächlich der ungünstigen Haltung der Gebärenden zuzuschreiben, Stehen, Gehen, Sitzen usw., und es scheint mir deswegen interessant, einen Fall von spontaner Nabelschnurzerreißung in liegender Haltung feststellen zu können. „Die Kreißende ist eine Erstgebärende und hatte schon 9 Stunden 35 Min. Wehen. Plötzlich bekommt sie sehr starke Preßwehen und mit einem sehr energischen Ruck stürzt das Kind, das 3400 g wog, aus den Genitalien, wobei die Nabelschnur zerriß." Daß diese rupturierte, liegt wohl an ihrer abnormen Kürze, da sie nur 27 cm maß. Begünstigend wirkten auch das über den Durchschnitt reichende Gewicht des Kindes, wie auch die überaus starken Preßwehen. Hauptsächlich letzter Faktor wird wohl die größte Rolle beim Zustandekommen von Nabelschnurzerreißungen spielen.

Interessant ist auch festzustellen, wo die verschiedenen Rupturen der Nabelschnur sitzen. Bei unseren Fällen sind die Angaben, wie aus der Tabelle ersichtlich, meistens dahingehend, daß im Durchschnitt die Rupturen in der Nähe des kindlichen Nabels sitzen. v. Winckel konnte jedoch das Gegenteil feststellen, daß bei seinen Beobachtungen das placentare Drittel bei den Zerreißungen bevorzugt wurde. Er erklärt es sich daraus, weil hier die Schnur nicht von Weichteilen der Mutter (Uterus und Vagina) umfaßt ist, noch an solchen des Kindes (am Abdomen bis zu den Genitalien) anliegt. Demgegenüber stehen jedoch die Ansichten und Feststellungen von Klein. Er beobachtet unter seinen 134 Fällen von Nabelschnurzerreißungen 19 mal solche in der Mitte, 9 mal am placentaren Ende, dagegen 96 mal in der fötalen Hälfte, und darunter 25 mal entweder ganz aus dem Nabel heraus, oder doch so nahe, daß eine Unterbindung unmöglich war.

Man sollte meinen, daß bei der durchrissenen Nabelschnur, wenn sie nicht sofort unterbunden wird – dies geschieht wohl sehr häufig — das Leben des Kindes durch eine Blutung in höchstem Maße bedroht sei. Jedoch zeigt die Erfahrung, daß die Prognose dabei eine äußerst günstige ist.

Als Grund kommt vor allen der Blutdruck in Betracht, der nach dem Eintritt der Lungenatmung in den Nabelschnurgefäßen stark sinkt, sodaß nur eine ganz geringe Blutung erfolgen kann. Als zweites günstiges Moment kommt noch der Bau der Gefäße selbst hinzu. Sollte durch den Blutdruck doch noch hinreichend Blut zu den Nabelarterien kommen, so wird es dort zurückgehalten durch die Verengerung der Gefäßlumina und das Einrollen ihrer Intima, was sofort nach der Durchtrennung infolge ihrer Eigenkontraktion eintritt.

Unter meinen Sturzgeburten findet sich hierüber nur einmal eine Angabe, daß das Kind infolge von Blutung „sehr anaemisch aussehe." v. Winckel konnte 3 Fälle von Verblutung aus der zerrissenen Nabelschnur beobachten, u. zw. zeigte sich hierbei, daß die Blutung um so stärker war, je näher die Rißstelle dem kindlichen Körper lag.

Von ebenfalls äußerst guter Prognose sind die erlittenen Sturzfälle bei einer praezipitierten Geburt. Man muß sich direkt wundern, wie äußerst geringfügig die Verletzungen oft sind, und dann auch, wie äußerst selten solche vorkommen, wenn man bedenkt, was alles für ungünstige Bodenverhältnisse, wie Pflaster, Treppe, Beton usw. in Betracht kommen!

Während v. Winckel unter seinem Material nur 2 Fälle von Verletzungen feststellen konnte, finden sich bei mir 6 solche Komplikationen. Es sind diese meistens sehr leichter Natur, wie aus der Tabelle ersichtlich, nur zweimal wirkliche Frakturen, des linken Parietalknochens und des Hinterhauptbeines. Der Grund hierfür, daß so wenig und leichte Verletzungen vorkommen, ist darin zu suchen, daß erstens durch den Widerstand der Nabelschnur, bis diese zum Zerreißen kommt, die Wucht des Sturzes etwas abgeschwächt wird, zweitens wohl darin, daß in vielen Fällen, wenn nicht durch die Mutter selbst noch das Kind aufgefangen wird, so doch die Kleider eventuell dem gewaltigen Sturze hinderlich sind.

Zum Schlusse käme ich noch bei den Gefahren, die dem Kinde bei der Sturzgeburt drohen, auf die Mortalität zu sprechen. Es ist aber hierin nicht immer genau festzustellen, was Todesursache ist, zumal da so viele Fälle forensisch von sehr großer Bedeutung sind. Während v. Winckel eine Gesamtmortalität von 17% findet, Reinhardt von 17,5%, Hellhacke von 15% und Koch eine solche von 9%, konnte ich unter meinen 182 Sturzgeburten nur eine solche von 4,94% feststellen.

Gerade das forensische Interesse war es auch, was zunächst eine genauere Untersuchung der Sturzgeburten mit ihren verschiedenen Komplikationen veranlaßte. Jedoch auf die einzelnen Punkte hier näher einzugehen, würde den Rahmen dieser Ar-

beit weit überschreiten; vor allem wäre da auf Nabelschnurzerreißungen, Ohnmacht nach und während der Geburt usw. zu achten, wie gerade Straßmann einen sehr schönen Fall über letztere beobachtete.

Rekapitulieren wir zum Schlusse unsere gewonnenen Resultate, so ergibt sich, daß die präzipitierten Geburten weit häufiger mit Gefahren für Mutter und Kind verbunden sind, als die normalen, daß aber dadurch, daß mit Ausnahme weniger Fälle eine Gefährdung des Lebens nur verhältnismäßig selten eintritt, die Prognose der Sturzgeburten sich trotzdem von der Prognose der normalen Geburten nicht wesentlich unterscheidet.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Professor Dr. Döderlein für die freundl. Uebernahme des Referates und Herrn Oberarzt Privatdozent Dr. Weber für die Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

F. v. Winckel: Ueber die Bedeutung präzipitierter Geburten für die Aetiologie des Puerperalfiebers. München 1884.

Hans Hauer: Ein Fall von Sturzgeburt und seine forensische Bedeutung. Inaug. Diss., München 1907.

Robert Moser: Die Sturzgeburten in der Münchner Frauenklinik in den Jahren 1892 und 1893 und das Verhalten ihres Wochenbettes. Inaug. Diss., München 1895.

Karl Reinhard: 23 Fälle präzipitierter Geburten. Inaug. Diss., Marburg 1871.

F. Straßmann: Ohnmacht in der Geburt. Zeitschrift für Medizinalbeamte. 24. Jahrg. Oktober 1911.

Josef Beier: Ueber präzipitierte Geburten und ihre Folgen für die Wöchn. Sammlung klin. Vorträge von Volkmann Nr. 265. Ueber die Zerreißung des Nabelstranges und ihre Folgen für den Neugeborenen Nr. 289.

Wilhelm Pfannkuch: Ueber die Zerreißung der Nabelschnur. Arch. f. Gynaec. Bd. 7.

Koch: Ueber präzipitierte Geburten und Nabelschnurzerreißung. Stuttgart 1887. Arch. f. Gynaec. Bd. 29 1887.

Friedrich Hellhacke: Ueber die in der Kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Würzburg i. d. Jahr. 1889—1898 zur Beobachtung gekommenen präz. Geburten. Inaug. Diss. 1898.

M. Stumpf: Gerichtl. Geburtshilfe 1907.

Paul Straßmann: Ueber Sturzgeburt. Deutsch. med. Wochschr. 1890 Nr. 44 S. 968.

Nummer der Geburten.	Wieviel Gebärende	Ort der Geburt.	Haltung während der Geburt	Wehendauer Std. Min.	Gewicht des Kindes	Blasen-sprung.
1	II	Straße		7 St. 45 M.	2950	40 Min.
2	IV	Eingang der Klinik		3 „ 50 „	3000	3 St. 15 M.
3	IV	Nach dem Bade		6 „	3360	10 Min.
4	II	Strasse		10 „ 20 „	2850	
5	II	Weg vom Abort in Kreißsaal		16 „ 15 „	3050	
6	II	Beim Verlassen des Bades		27 „ 22 „	3600	
7	IV	Weg zum Kreißsaal		8 „	2350	3 St.
8	I	Portal		3 „ 5 „	2080	Gleichzeit.
9	X	Außerhalb des Bettes.		23 „	2820	20 Min.
10	III		Auf Stuhl sitzend	3 „ 55 „	2340	
11	I	Vor dem Bett.		3 „		
12	I	Abort		12 „	1600	30 Min.
13	II	Automobil	Liegend	9 „ 40 „	2650	
14	III	Straße	Gehend	½ „	3250	1 St.
15	II	Weg zur Hebamme	Stehend	7 „ 55 „	1480	5 Min.
16	II	Vor der Klinik	Gehend		2400	
17	I	Weg zur Klinik		5 „	3370	
18	I	Abort		3 „	3370	
19	II	Ueber'm Eimer		1 „ ¾ „	3020	
20	I	Straße		22 „	2880	
21	I	Abort		5 „	2970	
22	III	Straße		4 „ 35 „	3430	
23	IV	Treppe		3 „ 20 „	2850	

Nabelschnurlänge	Darmrisse.	Blutungen	Nabelschnurzerreißungen	Bemerkungen.
31—7				selbst aufgefangen, kannte keine Wehen
38—7		leicht	gerissen 7 cm v. Nabel	
28 : 10		leicht	gerissen 10 cm v. Nabel	Schramme am Hals und linken Wange.
38—7				
34—7				Kind wurde aufgefangen
37—7				selbst aufgefangen
40—7			gerissen an-plac.Insertion	
50		leicht	gerissen am Abdomen	III° maceriertes Kind
40—7			gerissen	
45—7		stark		
42			gerissen	Partus immaturus
				Kind tot; will nichts v. Gravidit. gewußt haben.
48—7			gerissen 7 cm v. Nabel	Maceriertes Kind; ohne es gemerkt zu haben sei das Kind auf den Boden des Autos gefallen.
60				
49—7	ersten Grades	leicht		
35—7				
35—7			gerissen an plac.Insertion	
40	zweiten Grades	stark	gerissen	Stuhldrang
45			gerissen	Urindrang
49				
52				Stuhldrang
48			gerissen	
50				

Nummer d. Geburten	Wieviel Gebärende	Ort der Geburt.	Haltung während der Geburt.	Wehendauer Std. Min.	Gewicht des Kindes.	Blasensprung.
24	IV	Vor Entkleid.		1 Std. 1/4 M.	2850	
25	I				2880	
26	I			3 „	2900	
27	I	Weg zur Klinik			2920	
28	I	Beim Auskleiden			2850	
29	V	Vor d. Bette		14 „	4320	12 St.
30	II					
31						
32						
33						1 St.
34	I	Im Wagen		3 „ 15 „	2440	1 St.
35	I	Treppe		2 „ 35 „	2300	1 St.
36	II	Abort			1000	
37	II	Weg z. Klinik			3950	
38	II	Straße			1850	
39	III	Gebärsaal		6 „ 30 „	1360	15 Min.
40	III	Nach d. Bad		1 „ 10 „	1400	
41	III	Im Bad		I. 1 1„ 25 „ II. 1„ 10 „	2400 2100	gleichzeit.
42	II	Abort		4 1/2 „	950	
43	II	Abort		6 „ 50 „	I 2300 II 2300	3 1/2 Stunden gleichzeit.
44	V	Treppe		29 „ 5 „	2400	
45	II			3 „ 55 „	2520	20 Min.
46	IX	Bad		6 „ 25 „	2080	gleichzeit.
47	II	Vorraum		14 „ 1 „	3020	gleichzeit.

Nabelschnurlänge:	Dammrisse.	Blutungen.	Nabelschnurzerreißungen	Bemerkungen.
48				
47			gerissen	
51			gerissen	
48				
54—7				
93			gerissen	
	Cervixriß	stark		
				Kind tot intra partum
				Als Sturzgeburt bezeichnet
				Als Sturzgeburt bezeichnet
42 „ 7		leicht		
34			gerissen 5 cm v. Nabel	
37 „ 7		leicht		Kind leicht maceriert
52 „ 7		leicht		
35 „ 7				
35 „ 7		leicht		Kind maceriert i. 7. bis 8. Monat
23 „ 7				Frühere Geburten auch sehr rasch, Kind maceriert.
I—15 „ 7 II—34 „ 7				Beide maceriert, Steißlagen.
29 „ 7				Kind maceriert i. 6. Monat
I—42 „ 7 II—38 & 7				Das zweite in Steißlage.
37 „ 7				Kind von Hebamme aufgefangen.
32 „ 7		leicht		Kind von Hebamme aufgefangen.
27 „ 7				Kind ins Wasser gefallen.
68 „ 7				

Nummer d. Geburten.	Wieviel Gebärende	Ort der Geburt.	Haltung während der Geburt.	Wehendauer Std. Min.	Gewicht des Kindes.	Blasensprung.
48	I	Weg z. Klinik		3 Std. 45 M.	3300	gleichzeit.
49	II	Im Aufzug		3 „ 30 „	II-2300 I-2150	
50	I			6 „ 40 „	900	5 Min.
51	II	Abort		2 „ 9 „	2900	gleichzeit.
52	II	Straße		2 „ 10 „	3200	
53	II	Kreißsaal	Stehend	2 „ 55 „	3135	gleichzeit.
54	II			13 „ 40 „	3100	
55	II	Straße		3 „ 45 „	3300	
56	I	Straße		8 „ 45 „	3100	
57	II	Kreißsaal	Stehend	37 „ 45 „	3580	40 Min.
58	II			2 „ 30 „	2830	
59		Treppe	Stehend	15 „ 35 „	3800	
60	I	Abort		18 „ 10 „	2300	
61	II	Treppe		10 „ 15 „	3100	4 Stunden
62	II	Beim Auskleiden		1 „ 15 „	3000	gleichzeit.
63	II	Im Bade		8 „ 10 „	1330	5 Min.
64	II	Beim Auskleiden		8 „ 40 „	4750	5 Min.
65	I	Straße			2100	
66	II			4 „	3100	45 Min.
67	II	Beim Auskleiden		1 „ 50 „	2700	30 Min.
68	I	Im Bade		2 „ 10 „	2550	
69	II	Abort		3 „ 15 „	3750	
70	I	Abort		1 „ 45 „	3000	

Nabelschnurlänge.	Dammrisse.	Blutungen.	Nabelschnurzerreißungen	Bemerkungen.
				Das erste in Schädellage, d. zweite wurde gewendet.
25 & 7			gerissen	Kind im 7. Monat.
35 „ 7			gerissen	
32 „ 7				
61 „ 7				
46 „ 7				
33 „ 7				
55 „ 7	ersten Grades			Steißlage.
43 „ 7				Von der Gebärenden aufgefangen.
40 „ 7				
30 „ 7			gerissen	Kind sehr anämisch.
55 „ 7				
46				
58 : 7	ersten Grades			
31 „ 7				Kind tot wegen Asphyxie.
31 „ 7				
40 „ 7			gerissen	Infraction des Hinterhauptsbeines rechts.
35 „ 7				Steißlage, von Gebährenden aufgefangen.
30				
48 „ 7	ersten Grades			Kind ins Wasser gefallen.
55 „ 7				Entglitt den Händen d. Gebärenden, fiel auf den Boden.
85 „ 7			gerissen	Stuhldrang.

Nummer d. Geburten.	Wieviel Gebärende	Ort der Geburt.	Haltung während der Geburt.	Wehendauer Std. Min.	Gewicht des Kindes.	Blasensprung.
71	I	Im Aufzuge			3400	
72	I	Hausgang		12 Stunden	2950	1½ Stunden
73	II	Weg z. Klosett		7 „	2900	15 Min.
74	I			3 Std. 45 M.	3300	2½ Stunden
75	II	Im Bade		7 „ 30 „	3150	23 Min.
76	V	Abort		6 „	2300	5 Min.
77	II	Abort		16 „ 58 „	3450	gleichzeit.
78	II			2 „ 30 „	2800	2 Stunden
79	II	Straße		3 „ 10 „	2950	15 Min.
80	II					
81	I	Abort		11 „ 31 „	2100	
82	II	Straße		3 „ 30 „	3500	
83	II	In einem Laden		1 „ 50 „	3200	
84	II	Abort		9 „	2250	
85	IV	In einem Laden		3 „ 10 „	3300	
86	III	Treppe		1 „ 15 „	2650	gleichzeit.
87	II	Abort		10 „ 14 „	3250	gleichzeit.
88	I	Abort		3 „	2650	gleichzeit.
89	I	Im Bett		9 „ 35 „	3500	
90	I		Stehend		2500	
91	I				3400	½ Stunde
92	II	Hausgang			2950	
93	I				2500	
94	I	Abort		6 „	2900	

Nabelschnurlänge.	Dammrisse.	Blutungen.	Nabelschnurzerreißungen	Bemerkungen.
55 & 1			gerissen 1 cm v. Nabel	
35 „ 7				
48 „ 7				
34 „ 7	zweiten Grades			
35 „ 7		leicht		Kind im 9. Monat.
44 „ 7				Kind nicht ausgetragen.
36 „ 7				
36 „ 7				
32 „ 7				
	zweiten Grades			Als Sturzgeburt bezeichnet.
35 „ 7				Stuhldrang.
66 „ 7		stark		
32 „ 7				
		stark		
33 „ 7		stark		
25 „ 7				
36 „ 7				Stuhldrang, v. Parturiens aufgefangen.
38 „ 7				Stuhldrang.
20 „ 7			gerissen	
31 „ 7	zweiten Grades		gerissen	Ohnmächtig gleich nach der Geburt.
48 & 18			gerissen	
50 & 10				
			gerissen	
37 „ 7				Kind in Glückshaube geboren.

Nummer der Geburten.	Wieviel Gebärende	Ort der Geburt.	Haltung während der Geburt	Wehendauer Std. Min.	Gewicht des Kindes	Blasensprung.
95	I			ganz kurz	2400	
96	I	Beim Aufstehen			4150	
97	IV	Straße			3020	
98	I	Abort				
99	II	Straße		2 Std. 45 M.	2720	1 Stunde
100	I	Kreißsaal		3 „ 45 „	3700	
101	I				2100	
102	I	Droschke			3200	
103	II	Kreißsaal	Sitzend		1850	gleichzeit.
104	II					
105	II		Stehend		2900	
106	I	Droschke		12 „ 25 „	2250	
107	XII	Abort		18 „ 20 „	3200	gleichzeit.
108	III	Weg zum Abort		13 „ 15 „	zus. 2750	
109	I	Eisenbahn		6 „ 20 „	2375	
110	I	Abort		6 „ 35 „	2500	2 Stunden
111	IV	Polizeistation		3 „ 30 „	3300	
112	I	Hausflur	Stehend	5 „	3000	20 Min.
113	III				2700	
114	II	Stiege		6 „ 25 „	3250	
115	II	Straße			2350	
116	VI	Badezimmer		3 „ 35 „	3100	gleichzeit.
117	I	Korridor		13 „ 30 „	1500	

Nabelschnurlänge	Darmrisse.	Blutungen	Nabelschnurzerreißungen	Bemerkungen.
20 & 20				Leichte Abschürfung über dem rechten Scheitelbein.
				Kind selbst abgenabelt, tot.
49 & 7				Kind im 5. Monat.
46 „ 7			gerissen	
70 „ 4			gerissen 4cm v. Nabel	
40 : 7				Kind im 9. Monat.
35 : 7				Kind im 9. Monat, Steißlage, tot.
34 „ 7				Partus praematurus.
		stark		Kind im 8. Monat, tot.
33 „ 7				
25 „ 7			gerissen 7 cm v. Nabel	
45 „ 7		leicht		
				Das erste als Sturzgeburt, im 7. Monat maceriert.
31 „ 7		leicht		
90 „ 7	ersten Grades			
40				
49			gerissen	
20 „ 7				Parturiens selbst abgenabelt.
65 „ 7				
45 „ 7		leicht		Kind moribund, Nabelschnursepsis.
50 „ 7				Früher schon 5 Sturzgeb.
30 „ 7		stark		Kind im 7. Monat.

Nummer d. Geburten	Wieviel Gebärende	Ort der Geburt.	Haltung während der Geburt.	Wehendauer Std. Min.	Gewicht des Kindes.	Blasensprung.
118	I	Treppe		48 Std. 10 M.	2750	12 Stunden
119	I	Wagen		5 „	2200	gleichzeit.
120	II	Straße		14 „ 40 „	3250	
121	I	Bad			3400	
122	III	Coupé	Sitzend		3000	
123	II		Sitzend		2750	
124	I					
125	I	Bibliothek	Sitzend	23 „ 25 „	500	
126	I	Weg zum Bett	Kauernd	5 „ 45 „	3200	
127	II	Abort		8 „	3250	20 Min.
128	I	Laden			3800	
129	I		Stehend		3100	
130	II	Unter der Türe		5 „	2550	gleichzeit.
131	I			1 „	2750	
132	I				3000	
133	IV	Treppe		8 „	1100	
134	III	Straße		2 „	3500	
135	I	Straße			2700	
136	XI	Im Aufzuge	Stehend	5 „ 15 „	3800	
137	II	Abort		14 „ 45 „	2700	1 Stunde
138	II	Abort		2 „ 30 „	3000	
139	II	Abort			3200	
140	III	Straße		1 „	3200	

Nabelschnurlänge:	Dammrisse.	Blutungen.	Nabelschnurzerreißungen	Bemerkungen.
62 & 7			gerissen	Kind im 9. Monat. Fractur des link. Parietalknochens.
58 „ 7				
45 „ 7				Mit dem Rock aufgefangen.
97				
35 „ 7				Mit dem Rock aufgefangen.
				Markstückgroße Abschürf. am linken Scheitelbein.
25		leicht		Kind maceriert.
29		leicht		Selbst aufgefangen.
49 „ 7			gerissen 17 cm v. Nabel	
33 „ 7				
	zweiten Grades		gerissen	
45 „ 7			gerissen	Kind in eine Tonne geworfen.
25 „ 7		stark		Kind im 9. Monat. Aufgefangen von Parturiens und Hebamme.
			gerissen	
45 „ 7	Scheidenriß u. Dammriß			
30 „ 7				Kind im 6. Monat maceriert.
47				
45 „ 7				
15 & 35				
55 „ 7			gerissen	
45 „ 7			gerissen	
64 „ 7				
45 „ 7				

Nummer d. Geburten.	Wieviel Gebärende	Ort der Geburt.	Haltung während der Geburt.	Wehendauer Std. Min.	Gewicht des Kindes.	Blasensprung.
141	II	Weg zur Klinik		1 Std.	3500	5 Min.
142	V	Eisenbahn		sehr kurz	3300	
143	IV		Sitzend	10 Std.	2750	
144	V	Waschküche				
145	I	Abort				
146	II	Aufzug		3 „	3300	2 Stunden
147	I	Abort		1 „	1300	gleichzeit.
148	I	Droschke		22 Std. 30 M.	2850	½ Stunde
149	I	Nachtstuhl		15 „	1450	
150	II	Straße		3 „	3000	gleichzeit.
151	I				3450	
152	II	Weg z. Klinik	Liegend	3 „ 30 „	3650	15 Min.
153	II	Im Aufzug		12 „	2700	
154	VI	Wagen	Hockend	8 „ 40 „	2500	
155	II		Stehend	ganz kurz	2350	
156	IV	Straße			2900	
157	I	Kreissaal	Stehend	3 „ 45 „	4550	1 Stunde
158	II	Weg z. Klinik		3 „ 5 „	3000	55 Min.
159	IZ	In d. Elektrischen		13 „ 13 „	3500	10 Min.
160	I	Stiegenhaus		4 „ 30 „	2750	
161	II			plötzlich	2650	12 Stunden
162	I			plötzlich	1450	
163	I			1 „	2100	½ Stunde
164	I	Weg z. Klinik		1 „	3250	

Nabelschnurlänge.	Dammrisse.	Blutungen.	Nabelschnurzerreißungen	Bemerkungen.
35 & 7				
31 & 5 & 7				
			gerissen	
				Kind tot.
40 „ 7				Kind von Parturiens getötet, Geb. verheimlicht.
26 „ 7				
39 „ 7		stark	gerissen	Kind fiel in Klosettschüssel im 8. Monat.
30 „ 7	zweiten Grades			
30 „ 7				Im 8. Monat.
			gerissen	Im 8. Monat.
42 „ 7	zweiten Grades			
35 „ 7				
47 „ 7		leicht		
32 „ 7				
37 „ 7			gerissen6 cm v. Nabel	
37 „ 7				
15 „ 7			gerissen	
35 „ 7	ersten Grades		gerissen10cm v. Nabel	
53 „ 7				
52	ersten Grades			
34 „ 7				
20				
			gerissen	
35 „ 7	zweiten Grades			

Nummer d. Geburten.	Wieviel Gebärende	Ort der Geburt.	Haltung während der Geburt.	Wehendauer Std. Min.	Gewicht des Kindes.	Blasen-sprung.
165	I	Bad		4 Std. 10 M.	2600	
166	II	Droschke		8 „	3200	
167	IV		Sitzend	9 „ 50 „	3266	
168	III	In ein Haus geflüchtet	Kniend	1 „ 45 „	2700	
169	IV	Treppe	Liegend	1 „ 05 „	2920	
170	I	Korridor		2 „ 45 „	2280	50 Min.
171	II			17 „ 40 „	3000	
172	II		Sitzend	2 „ 10 „	2660	gleichzeit.
173	II	Straße		4 „ 35 „	3020	gleichzeit.
174	II	Hebammenschule		1 „ 15 „	3350	
175	II	Straße		1 „ 15 „	3240	gleichzeit.
176	III	Straße		4 „ 10 „	3480	2 Stunden
177	VIII		Stehend	3 „	4330	15 Min.
178	I	Abort		8 „ 15 „	2350	50 Min.
179	II	Abort		2 „ 25 „	3050	1 Stunde
180		Polizeistation		1 „ 40 „	3220	20 Min.
181	II	Bahnhof		5 „	2650	10 Min.
182	II			4 „ 55 „	2350	

Nabelschnurlänge.	Dammrisse.	Blutungen.	Nabelschnurzerreißungen	Bemerkungen.
50				Kind in Glückshaube geboren.
63			gerissen	Leichte Abschürfung an Stirn.
		leicht		
40 „ 7		leicht		
34 „ 4				
48			gerissen am Nabel	
30 „ 7				
47 „ 7		leicht		
42 „ 7	ersten Grades			
59				
47 „ 7		stark		
75 „ 7			gerissen	
23 „ 7		leicht		
22 „ 7			gerissen an plac. Insation	Kind von Hebamme aufgefangen.
42		leicht		
38 „ 7			gerissen	
38 „ 7				Steißlage.

Lebenslauf.

Ich wurde am 25. I. 1889 zu Langenbrücken, Amtsbezirk Bruchsal, geboren. Daselbst besuchte ich mit meinem 6. Lebensjahre die Volksschule, in der ich bis 1899 4 Klassen durchmachte. Alsdann trat ich am September 1899 in das humanistische Gymnasium zu Bruchsal ein, das ich nach Ablegung meines Maturitätsexamens 1908 verließ. Darauf studierte ich auf der Universität zu Heidelberg, woselbst ich nach 5 Semestern mein Physicum machte. Ich blieb noch ein weiteres Semester in Heidelberg, um mit meinem 7. Semester nach München zu gehen. Am 16. Januar 1914 machte ich hier das medizinische Staatsexamen und bin seit 15. Februar 1914 als Medizinalpraktikant an der inneren Abteilung des Krankenhauses rechts der Isar tätig.

In militärischer Beziehung bin ich zur Disposition der Ersatzreserve (Sanitätspersonal) gestellt.